

NL197809

<p>73695A/41 L02 Q74 DHOO-25.03.77 DE HOCOP HOLL FAB *NL 7703-284 25.03.77-NL-003284 (27.09.78) F24b-01/18 Building elements esp. for open hearths in dwellings - made of porous fire resistant blocks cemented with refractory strips</p>	<p>L(2-D4). 101 available commercially as 'Hocollite' (RTM). Pref. the building elements are made in the form of bottom, back, two sides and throat sections of an open hearth for installation by the user using a suitable jointing cement.(8pp513).</p>
<p>Building elements are made comprising a number of porous fire resistant blocks bound together by cementing strips of fire resistant material.</p> <p><u>USE/ADVANTAGE</u> The prods. are esp. useful for making hearths for open fires in dwelling houses. Compared with known cast concrete hearths, the new fireplaces are less prone to cracking, do not require expert installation and due to the lower conduct- ivity in comparison with cast concrete, there is less danger of overheating and fire hazards in buildings where wood comes into contact or close proximity to the hearth.</p> <p><u>DETAILS</u> Pref. cementing strips are comprised of a heated mixt. of clay, sintered refractory material and monoaluminium sul- phate. Pref. the porous fire resistant blocks are cemented together with the cement and allowed to air dry, and the whole building element is then fired at $> 900^{\circ}\text{C}$, esp. 1000- 1200 $^{\circ}\text{C}$, to sinter the cement strips. A suitable cement is</p>	<p>NL7703284</p>

126/5001



[10] A **Terinzagelegging** [11] **7703284**

Nederland

[19] NL

[54] **Bouwelement.**

[51] Int.Cl²: F24B1/18.

[71] Aanvrager: De Hoop, Hollandse Fabriek voor Vuurvaste Materialen B.V. te IJsselstein.

[74] Gem.: Ir. H. Mathol c.s.
Octrooi- en Merkenbureau van Exter
Willem Witsenplein 3 & 4
's-Gravenhage.

[21] Aanvraag Nr. 7703284.

[22] Ingediend 25 maart 1977.

[32] --

[33] --

[31] --

[23] --

[61] --

[62] --

[43] Ter inzage gelegd 27 september 1978.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

vuurmond te verschaffen, waarbij alle bovengenoemde nadelen ondervaren worden en het opbouwen van een open vuurmond uit dergelijke bouw-elementen bijzonder eenvoudig is.

5 Dit oogmerk wordt volgens de uitvinding bereikt door-
dat het bouwelement bestaat uit een aantal poreuze vuurvaste blokken
die met elkaar verenigd zijn door kitstroken van een vuurvast materi-
aal.

10 Met behulp van dergelijke bouwelementen, kan men zeer
eenvoudig een vuurmond opbouwen onder toepassing van een dragende
staalconstructie, waar men dergelijke bouwelementen in plaatst. Hier-
door kan ook de niet-deskundige zelf gemakkelijk een dergelijke open
vuurmond bouwen.

15 Door het hoge isolatievermogen van de poreuze vuurvaste
blokken, is bovendien geen isolatie meer nodig achter de blokken
waardoor de kosten voor de vuurmond aanzienlijk verminderd kunnen
worden.

Daar de vuurmond nu opgebouwd is uit delen, is ook de
kans op scheurvorming door uitzetting tengevolge van verhitting zeer
klein.

20 Tenslotte is door het gebruik van vuurvaste poreuze
blokken, het gewicht van het bouwelement zeer klein en daardoor het
hanteren gemakkelijker, waardoor veel eenvoudiger open vuurmonden ge-
bouwd kunnen worden.

25 Tenslotte kan men op deze wijze de scheurvorming van
het metselwerk ter plaatse van de aansluiting aan de vuurmond geheel
ondervangen. In het bijzonder worden deze voordelen verkregen wanneer
de kitstroken uit gebrande kitstroken van vuurvast materiaal bestaan.

30 Bij een dergelijk bouwelement bezitten de strippen en
de blokken ongeveer dezelfde uitzetting coëfficiënt, waardoor de kans
op vorming van scheuren bij gebruik in de open vuurmond uitgesloten
is.

door de toegepaste porositeit.

De uitvinding zal nu worden toegelicht aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld met behulp van de tekening, waarin verschillende onderdelen van een open vuurmond zijn weergegeven.

5 In de figuur is een bodemplaat 1 van een open vuurmond weergegeven, welke opgebouwd is uit poreuze vuurvaste stenen welke met elkaar verbonden zijn door kitstroken 3.

De poreuze vuurvaste blokken 2 worden verkregen door mengen van vuurvast chamotte materiaal met klei en brandbare vezels. 10 Bij verhitting van dit mengsel tot boven 800°C , bij voorkeur 1200°C , ontleden de brandbare vezels onder vorming van poriën, terwijl anderzijds door het bakken de normale vuurvastheid verkregen wordt.

Een aantal vuurvaste poreuze blokken 2 van dit type worden vervolgens samengekit met behulp van een aan de lucht hardend 15 vuurvast metselmateriaal, bestaande uit een kleisoort, een gemalen vuurvast materiaal, zoals chamotte en een aan de lucht hardend bindmiddel, in de vorm van monoaluminiumsulfaat.

Bij verhitting van dit kitmateriaal, op temperaturen boven 1000°C , bij voorkeur 1200°C , verkrijgt men een absoluut be- 20 trouwbare binding tussen de verschillende poreuze vuurvaste blokken.

Naast de bodemplaat vormt men tevens een achterwand- element 4, eveneens opgebouwd uit blokken 2 met daartussen kitlagen 3 welke blokken op dezelfde wijze met elkaar verenigd zijn als hierboven.

Daarnaast vormt men een linkerzijwandelement 5, en een 25 rechterzijwandelement 6, alsmede een schuinachterwandelement 7.

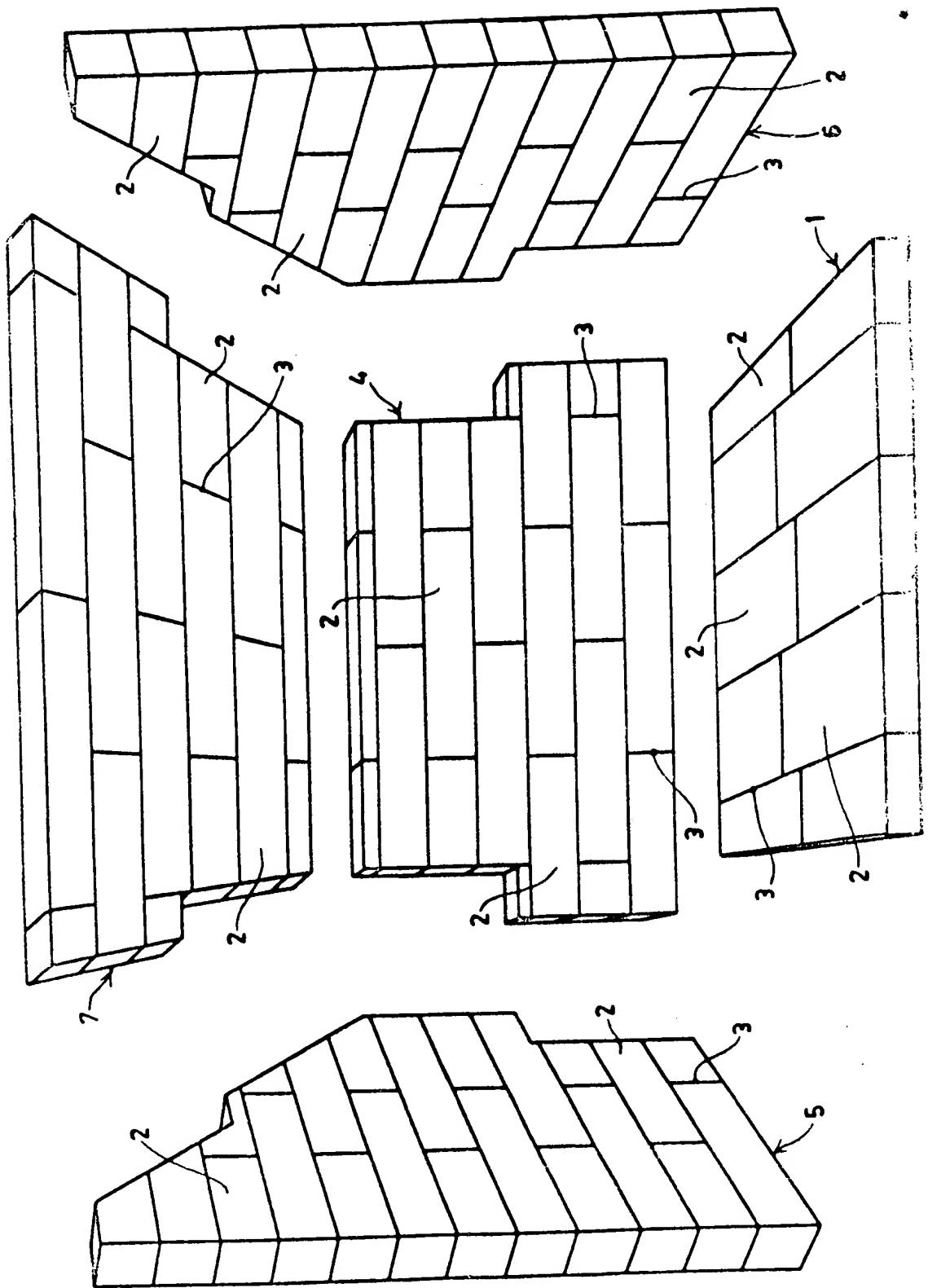
In elk element zijn de poreuze vuurvaste stenen 2 met elkaar verbonden door middel van het eerder beschreven kitmateriaal dat in de handel verkrijgbaar is onder de naam Hocollet.

Door plaatsen van bodemplaat, zijwanden en bovenplaat 30 alsmede achterwand, in een stalen gestel, kan men op gemakkelijke wijze de gewenste vuurmondconstructie verkrijgen. De losse delen wor-

CONCLUSIES

1. Bouwelement, met het kenmerk, dat het bouwelement bestaat uit een aantal poreuze vuurvaste blokken die met elkaar verenigd zijn door kitstroken van een vuurvast materiaal.
2. Bouwelement volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de kitstroken bestaan uit gebrand kitmateriaal, verhit tot een temperatuur van tenminste 900°C en bij voorkeur 100 tot 1200°C.
3. Bouwelement volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de kitstroken opgebouwd zijn uit een verhit mengsel van klei, gebrand vuurvast materiaal en monoaluminiumsulfaat.
4. Werkwijze voor het vervaardigen van een bouwelement, met het kenmerk, dat men een aantal poreuze vuurvaste blokken met elkaar verenigt door kitstroken van een aan de lucht verhardende kitmassa.
5. Werkwijze volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat men na het verbinden van de blokken met behulp van de kitstroken het geheel onderwerpt aan een verhitting tot tenminste 900°C, ter verkrijging van gebrande kitstroken van vuurvast materiaal.
6. Werkwijze volgens één of meer der voorgaande conclusies, 4 of 5, met het kenmerk, dat het kitstrookmateriaal bestaat uit een kleisoort, gemalen vuurvast materiaal, bij voorkeur gemalen chamotte, en monoaluminiumsulfaat.
7. Werkwijze volgens één der conclusies 4-6 met het kenmerk, dat men kitstroken verhit tot een temperatuur van tenminste 900°C, en bij voorkeur tot 1000 tot 1200°C.

770 3284



7703284

De Maatschappij
Industriele Fabriek voor Vuursteen
B.V.